第13回危機対応医薬品等に関する小委員会・ 第28回新型インフルエンザ対策に関する小委員会	資料 3
2026（令和8）年11月18日	



産業政策としての感染症危機対応医薬品等（MCM）確保

2026年11月18日

公益財団法人 国際文化会館
地経学研究所
主任研究員

相良祥之

公益財団法人 国際文化会館
International House of Japan

略歴

- **研究分野：国際政治経済、外交・安全保障政策論、経済安全保障、国際紛争**
- 主な経歴
  - 慶應法学部卒、東京大学公共政策大学院修了
  - 2005 – 2011　株式会社ディー・エヌ・エー（DeNA）：事業開発
  - 2012 – 2013　国際協力機構（JICA）本部
  - 2013 – 2015　国際移住機関（IOM）スーダン：ダルフールなど紛争影響地域における平和構築・人道支援案件の立ち上げや実施
  - 2015 – 2018　国連事務局 政務局（DPA）：NY本部で国連平和活動のベストプラクティス及び教訓の分析・検証、ナレッジマネジメントを担当。アフガニスタンでも短期勤務。
  - 2018 – 2020　外務省北東アジア第二課：北朝鮮に関する外交政策
  - 2020 – 2022　アジア・パシフィック・イニシアティブ主任研究員
  - 2022－現在　地経学研究所（IOG）主任研究員
- 筑波大学 国際総合学類 非常勤講師（国際機構論）
- 明治学院大学 法学部 非常勤講師（国際政治経済）
- 参議院 外交・安全保障に関する調査会参考人　2025.2.26
- 自民党 国際協力調査会「国際保健から国益と国際益を考えるPT」2025.4.19

主な著作（いずれも共著）



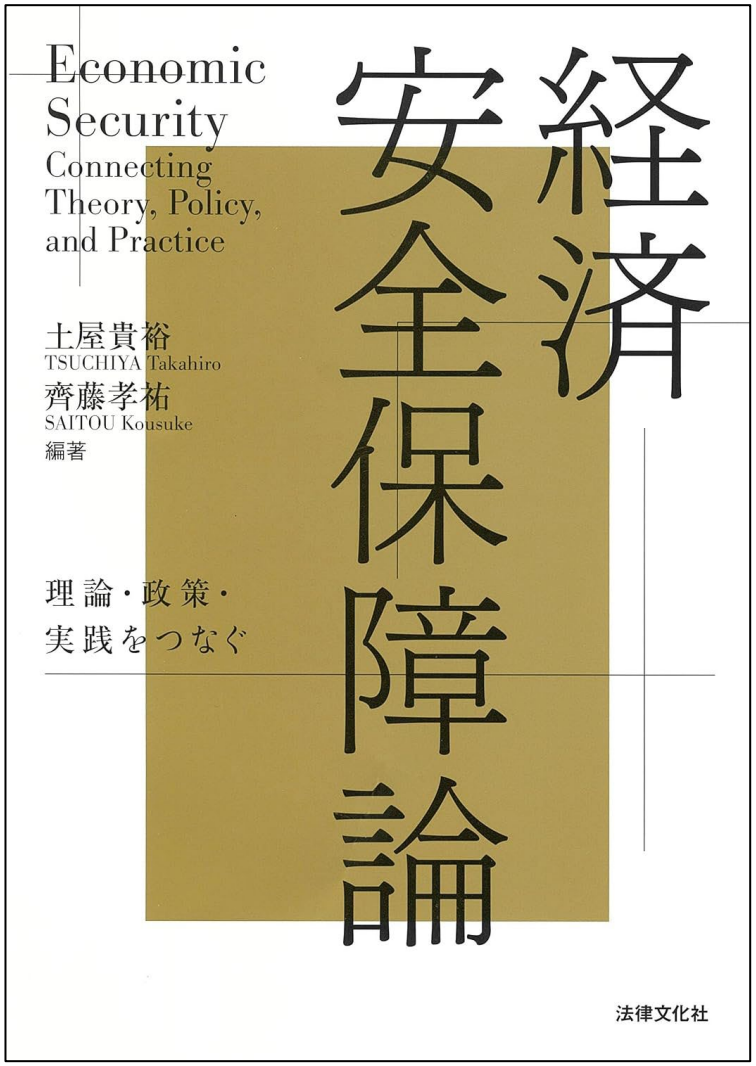
田所昌幸・相良祥之
『国際政治経済学［第2版］』
名古屋大学出版会、2024年



「健康・医療領域の経済安全保障」
地経学研究所編『経済安全保障とは何か』
東洋経済新報社、2024年

近著

土屋貴裕・ 齊藤孝祐編著
『経済安全保障論――理論・政策・実践をつなぐ』
法律文化社、2026年9月



◆第Ⅰ部　経済安全保障の基礎と概念史
第１章　「経済安全保障」とは　［土屋貴裕］
第２章　経済安全保障とその概念の変遷　［松村博行］

◆第Ⅱ部　経済活動の安全保障化と制度的対応
第３章　相互依存の武器化とサプライチェーン再編　［松村博行、三浦秀之］
第４章　金融機能と政策的対応　［真鍋雅史］
第５章　投資がもたらす脅威　［齊藤孝祐］
［手塚沙織］
第７章　産業政策の史的展開　［相良祥之］

◆第Ⅲ部　広がる経済安全保障領域
第８章　食料安全保障の概念の変遷と日本における課題　［三浦秀之］
第９章　エネルギー・資源と安全保障　［土屋貴裕］
第10章　サイバー安全保障の確保に向けて　［長迫智子］
第11章　安全保障化する学術研究　［齊藤孝祐］

第12章　地経学の時代の企業経営　［相良祥之］
［小野純子］
第14章　経済安全保障をめぐる国際的な協力と連携　［三浦秀之］
第15章　新たな総力戦の時代に　［浅野亮］

令和8年10月5日
高市内閣総理大臣所信表明演説



一　はじめに

　世界は今、国際秩序の変容のまっただ中にあります。各国は、巨額かつ長期にわたる産業政策を競い合い、高度な技術、人材、投資をめぐる国家間の競争は、かつてないほど激しさを増しています。

　だからこそ、今、日本は立ち上がらなければなりません。ルールに基づく自由で開かれた国際秩序を守り抜き、世界共通のリスクや課題に先手を打つ「危機管理投資」や、未来を切り拓く「成長投資」を大胆に進める。そして、力強く持続的な経済成長を実現する。

　これこそが、私が内閣総理大臣を志した原点です。

https://www.kantei.go.jp/jp/105/statement/2026/1005shoshinhyomei.html

産業政策とは

- **特定の産業に対する、あるいは特定の産業内における資源配分に影響を与えようとする政策**
  - 補助金、保護関税、規制撤廃、輸出振興、需要の創出、国有企業の設立など

- 戦後日本や東アジアの産業政策が有名だが2008年の世界金融危機以降は諸国で展開されている
  - 2015年　中国製造2025
  - 2020年　第一次トランプ政権　**オペレーション・ワープ・スピード**
  - 2022年　バイデン政権　電気自動車（EV）、蓄電池、半導体
  - 日本政府　台湾半導体大手TSMCの熊本誘致（2021年）、Rapidus設立（2022年）
  - 2026年　高市政権　日本成長戦略
- 経済学では、**自由市場における企業の競争だけでは資源が最適配分されない「市場の失敗（market failure）」が認められる場合に政府の介入が許容される**
  - 気候変動対策、ワクチン、抗菌薬
  - **ワクチン、治療薬、診断薬といった感染症危機対応医薬品（MCM）こそ産業政策が必要**

新型コロナ　菅 元首相「ワクチンこそ切り札」

- 新型コロナ危機において、ワクチンは世界各国が争奪戦を繰り広げてきた戦略物資の本丸
- 日本政府はコロナ対策のうち医療提供体制整備とワクチン接種のため17兆円超を拠出。うちワクチン確保（調達）のため2022年までに2.7兆円の予算を計上。ファイザー、モデルナ／武田薬品工業、アストラゼネカ、ノババックスの4社から約9億回分を確保。



https://warp.ndl.go.jp/web/20240202001731/https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/actions/202106/03ikenkokan.html

日本政府はワクチン調達に2.7兆円の予算を計上（2020-2022年度）

◆ コロナワクチン購入予算

	R2.9.8 予備費	R3.5.14 予備費	R3.8.27 予備費	R4.3.25 予備費	R4 補正②	合計
予算額（億円）	6,714	5,120	4,296	6,670	4,750	27,550
購入数量（万回）	31,400	27,500	12,000	17,300	9,000	97,200
予算単価（円）	2,138	1,862	3,580	3,856	5,278	2,834

※ R3.8.27予備費措置額には一部流通経費等が含まれている。また、R2.9.15予備費及びR3補正①において、別途流通経費等として計1,237億円措置されており、上記予算額には含めていない。

◆ 予防接種費用（交付税単価ベース）

●コロナ予防接種は、他の定期接種単価及びこれまでの予算措置単価を基に試算

	接種単価※1	ワクチン価格	予防接種費用※3
インフルエンザ	3,718円	1,540円	5,258円
肺炎球菌	3,718円	4,719円	8,437円
コロナ	3,718円	5,278円※2	8,996円

※１）交付税単価（初診料2,880円+事務費150円+接種費350円）。コロナも他と同額としている
※２）直近の予算措置積算（R4補正：4,750億円／9,000万回）により単純計算
※３）あくまでも交付税単価ベースであり、実際の費用は実施する医療機関ごとに異なる

（注）米国におけるコロナワクチンの価格は120～130ドル（報道ベース）であり、１ドル139円で換算すると18,070円となる。

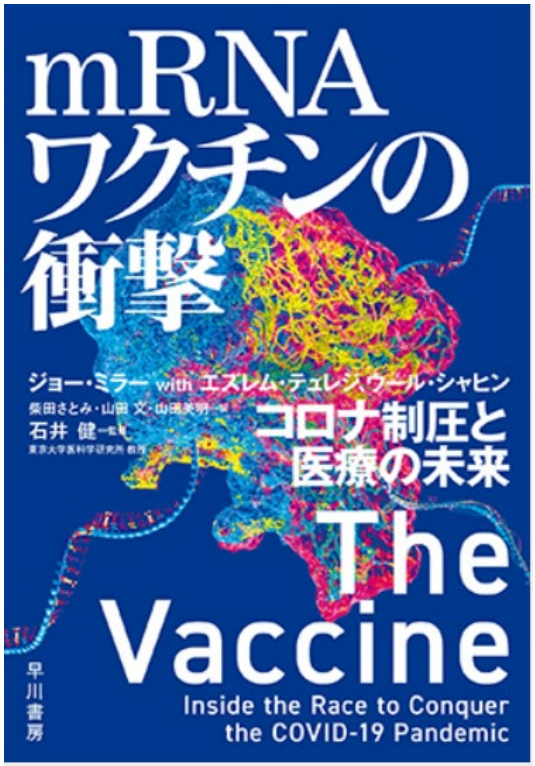
内訳はワクチン購入、流通経費等。

これと別にワクチン「接種」のため2兆円強（接種体制確保補助金、接種対策負担金、針・シリンジ購入等）。

（参照）2023年11月1日開催、財政制度等審議会 財政制度分科会「社会保障」資料

mRNAワクチン社会実装の教訓

独BioNTech & 米ファイザー
【研究開発 & 治験・製造・販売・流通】





米モデルナ
【研究開発・治験・製造・販売・流通】



mRNAワクチン　ビオンテック／ファイザー

- **Made with Germany for global**
  - 独ビオンテック（BioNTech）が開発し、米ファイザーが製造販売したmRNAワクチンは、2020年12月にイギリスで初めて接種された。
  - 2021年6月、G7コーンウォール・サミットにあわせ訪問した英国で、バイデン大統領はブーラCEOと共に世界へ5億回分のワクチンを供給すると発表。



https://www.youtube.com/watch?v=yfqzo3sb8Pk

And in addition, three weeks ago, with America's vaccines — America's vaccine supply secured and with confidence we have enough vaccines to cover every American who wants one, we announced that we would donate 80 million doses of our own vaccine — in house now — to supply the world by the end of June. Many of these doses are shipping to countries around the world as we speak.

https://bidenwhitehouse.archives.gov/briefing-room/speeches-remarks/2021/06/10/remarks-by-president-biden-on-the-covid-19-vaccination-program-and-the-effort-to-defeat-covid-19-globally/

- **ファイザー "drug hunting"**
  いくつかの疾患領域を特定したうえで、**世界中から研究、技術、特許を探索**する。共同研究、ライセンス契約締結が多いが、一部は出資も（CVC）。
  最前線のひとつがボストンのケンドール・スクエア。ハーバード大医学部、提携病院と隣接しMIT、製薬企業、VCが集積しているイノベーションの震源地。

mRNAワクチン　モデルナ



Q.モデルナは、なぜ驚異的なスピードでワクチンを開発できたのか？

A. **ステファン・バンセルCEO**

「我々はコロナ前の10年間、mRNAワクチンの開発に3 billion USD（3,300億円）を投資し、治験に進んだワクチン候補が9個あり、しかも自社工場を建設済みだった。」

（2022年11月インタビュー、ボストン）

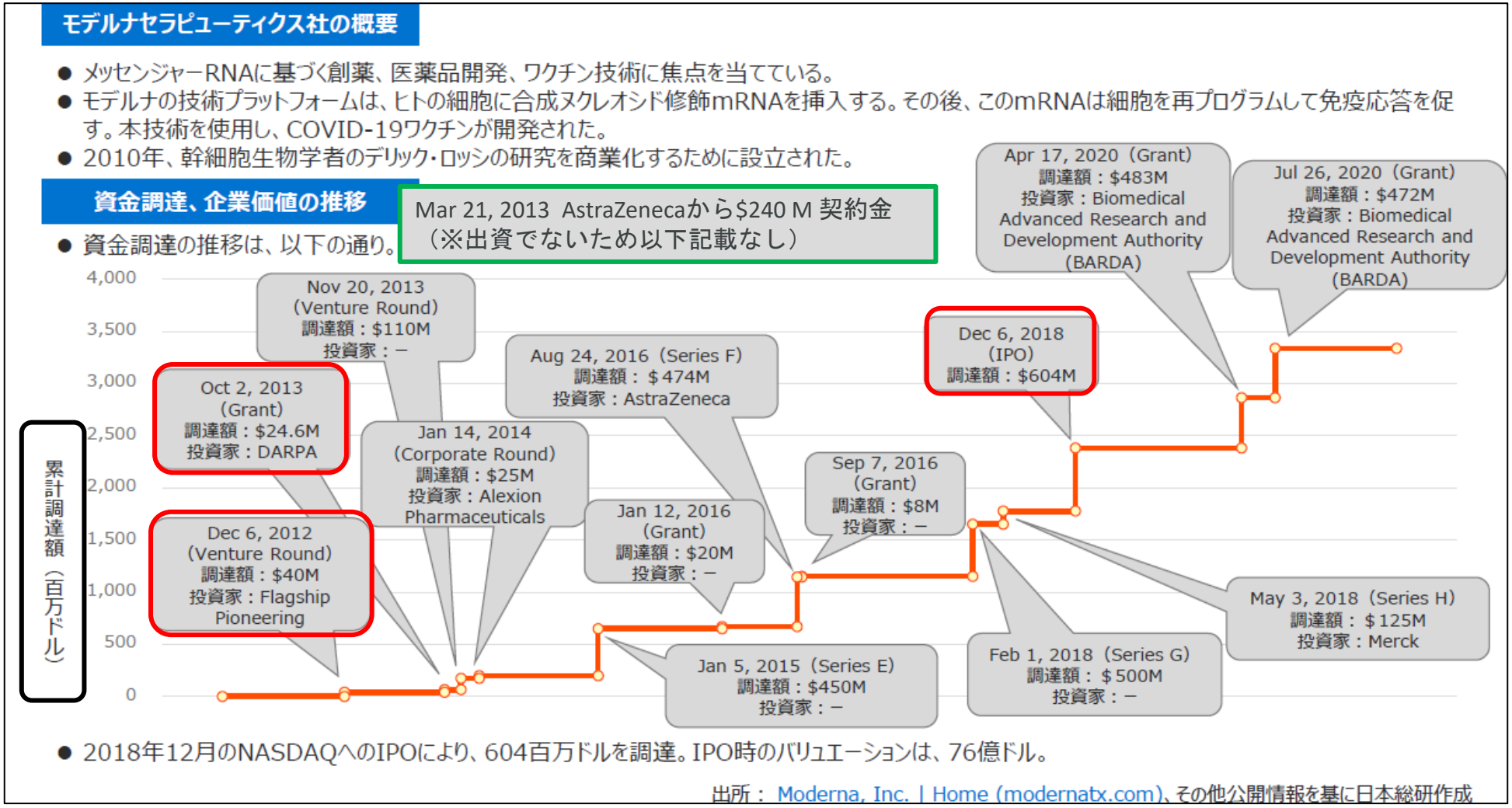


Q. 政府支援があったから成功できたのか？

A. モデルナ幹部「政府とは純粋に研究についてのコラボレーションであり、支援もプロジェクトごと。Equity（株式）に投資を受けるわけではない。」

モデルナの資金調達額の推移

mRNAワクチンによる医薬品のリープフロッグを信じ、モデルナに10年間の研究開発資金を拠出してきたのはVenture Capital (VC)とグロースキャピタル



（出所）日本総合研究所、2022年2月「経済産業省令和３年度内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業（バイオコミュニティ形成に向けたベンチャーエコシステムの醸成に関する調査）調査報告書（公表版）」を一部編集

米ボストンのVC　Flagship Pioneering

- **モデルナは、Flagship Pioneeringというボストンの**VCが、いわば技術、資金、起業家を「合成」して組成した会社。
- ハーバード・メディカル・スクールのデリック・ロッシ博士が研究していたmRNAという技術シーズを基に、社会実装の仮説とインパクト（What if... /It turns out...）を考え抜き、資金と経営者を投入して立ち上げられた。
- 「LS18」モデルナはもともとFlagship Pioneeringにおけるライフサイエンスに関する18番目のプロジェクト。Flagshipのヌバール・アフェヤンCEOは、モデルナのようなスタートアップになる可能性のあるアイデアを100個ほど頭に描いて、そこから試行錯誤して淘汰を繰り返していった結果、モデルナが残った。アフェヤンは、当時フランスの診断用医薬品メーカー大手bioMérieux（ビオメリュー）の経営者であったステファン・バンセルを一本釣りしモデルナの経営者に迎え入れた。
- **グロースキャピタル**　Flagshipのインキュベーション後、**製薬企業、ファミリーオフィス、フィデリティなど機関投資家**が出資。”3 billion”の大半はアストラゼネカ契約、レイトステージ調達（シリーズE、F、G、Hで15億ドル）とIPO（6億ドル）。

（出所）後藤直義、フィル・ウィッカム『ベンチャー・キャピタリスト』ニューズピックス、2022年

モデルナのコロナワクチン開発

- **Invest forward**　2016年にmRNA医薬品の自社工場建設。ボストン近郊のNorwoodにあったポラロイド社の工場跡地。上場前に$111Mの投資。ようやく治験の第1相試験が始められた段階だった。
- mRNAワクチンにはNIHの感染症分野の研究拠点機関であるNIAID（国立アレルギー感染症研究所＝アンソニー・ファウチ所長）も関心を高く持っていた。NIAIDはモデルナとともにジカ熱ワクチンの研究開発を進め、2019年秋にはNIAIDワクチン研究センター（VRC）副所長のバーニー・グラハムがモデルナ新工場を訪問。その数週間後、フランスで休暇を過ごしていたバンセルCEOは武漢で新型コロナ感染症が発生したとの報道に接する。それからすぐバンセルCEOはグラハム副所長にコンタクト。
- 独ビオンテックはファイザーとの提携を選択。モデルナは一社開発＋トランプ政権（BARDA）から研究開発の助成を受けるという決断
- **米国のOperation Warp Speed（OWS）では製薬企業エグゼクティブ経験のある人材が政府内で総合調整。**モデルナ取締役だった**モンセフ・スラウィ（元GSKワクチン部門トップ）**がトランプ政権Operation Warp Speedの**Chief Science Advisor**として指揮した。



(Source)https://twitter.com/whitehouse45/status/1261362114301575169

mRNAコロナワクチン開発　社会実装の要因

1. **強い技術シーズ**
   mRNA　ボストンのエコシステム（大学、病院、産業）
2. **Venture Capital主導の創業（company creation）**
   Flagship Pioneering
3. **連続起業家（シリアル・アントレプレナー）**
   モデルナのバンセルCEO
4. **投資家へのシグナルとしての政府系ファンディング**
   DARPA支援がアーリーステージにおける民間投資の「呼び水」
5. **潤沢なグロースキャピタル**
   ボストンのVCおよび大手製薬企業＝エコシステム
6. **製薬企業エグゼクティブ経験のある人材が政府内で総合調整**
   Operation Warp Speedモンセフ・スラウィChief Science Advisor
7. **買上を調達条件に含めた巨額拠出**
   OWS予算は180億ドル＝約1.9兆円（当時）
   日本政府の2020－2021年度のコロナワクチン購入予算額は約1.6兆円

経済安全保障の視点

- **mRNAワクチンをめぐる産業政策は政・官・財・学連携のベストプラクティス**
  - **ミッションを共有していた：医薬品をめぐる新興技術の社会実装と強靭なサプライチェーンは世界中の国民の命と健康を守る。**
  - ワクチン接種により諸国で雇用が回復し、GDP回復にも貢献。
    Hansen & Mano (2022) “COVID-19 Vaccines: A Shot in the Arm for the Economy” IMF Economic Review, 71.; Sevilla et al. (2024) "The global health and economic value of COVID-19 vaccination," BMJ Global Health
  - アカデミアのmRNA関連研究も進展。
- **経済安全保障の脅威と機会はダイナミックに変化し、政策も機動的に展開していく必要があった。**
  - 諸国の政府は医療資材、検査薬、治療薬、ワクチンと確保に奔走
  - 変異株にも機動的に対応
- **戦略的連携性（strategic alignment）**
  - **国内では政・官・財・学、そして国際的には同盟国・同志国とミッションや戦略目標を共有し、実効的に協働できる能力**

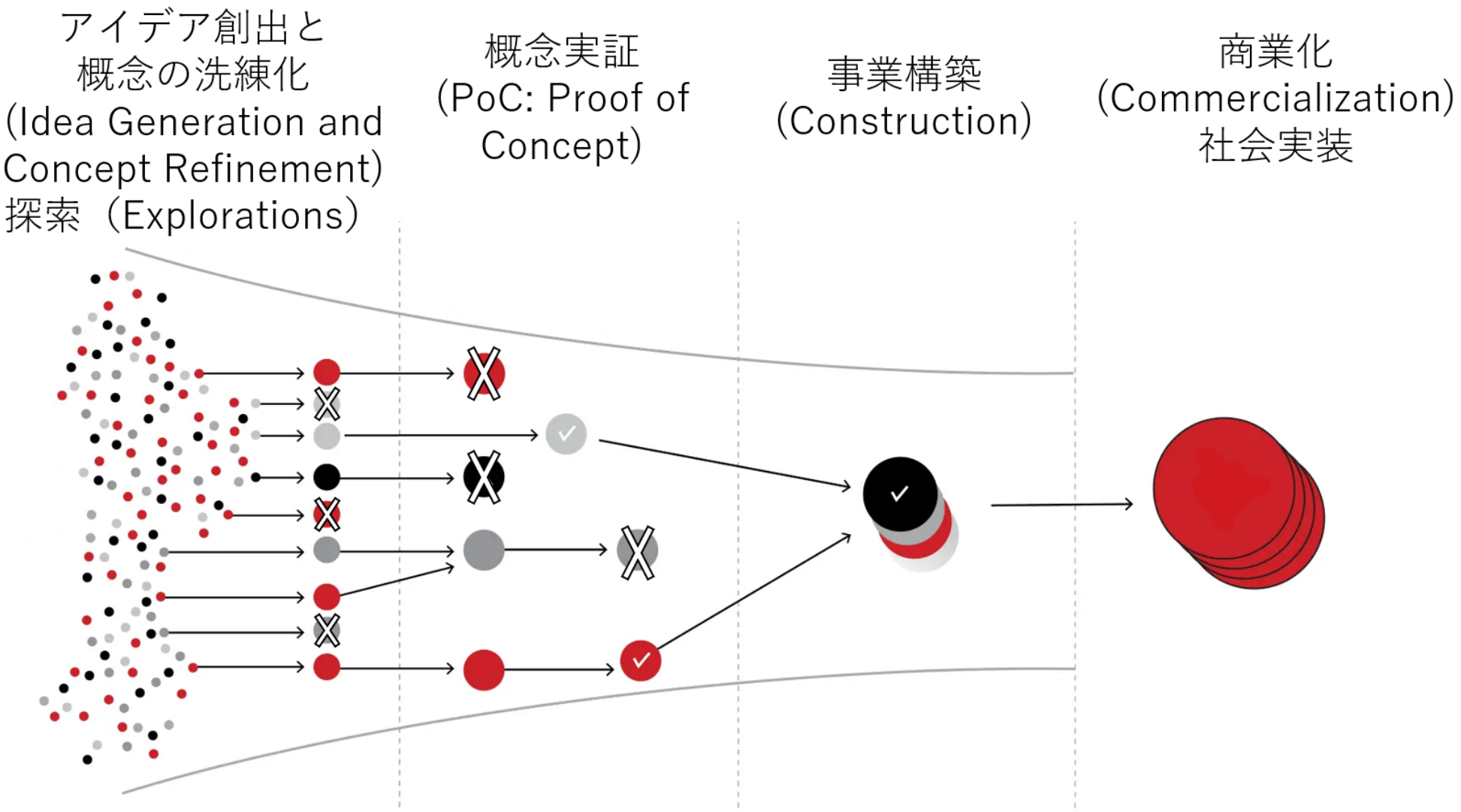
世界初のコロナワクチン接種を実現させた英国ワクチン・タスクフォース（VTF）



- VTFを率いたのはバイオテクノロジー企業へのVC投資に長年にわたり携わってきた**ケイト・ビンガム**。
- **英国の弱み**は米国、EU、そして日本と比べ人口が少なく、市場が小さいこと。**調達合戦になれば米国どころか日本にも競り負ける。**
- **Speed was of the essence（スピード重視）**で、**英国がワクチン企業にとって「最高の顧客」でなければワクチン争奪戦に勝てない**
- **ポートフォリオ**　世界中で開発されていた190以上のワクチン候補のデューデリジェンスを行い7つのワクチン候補を選定。mRNAやウイルスベクター（アストラゼネカ／Oxford）など異なる種類のワクチン候補を組み合わせ。
- 製造施設整備のため前払いで資金を拠出。
- **ワクチン候補が臨床試験を通過するたびに拠出額を積上げ。最初から決め打ちせず敗者を退場（letting losers go）させて、残った有望な候補にフォローオン投資。**
- チームメンバーはバイオ系スタートアップへのVC投資や契約交渉、ワクチン生産、臨床試験の専門家や元外交官など
- 結果的に、英国はファイザー・ビオンテックのmRNAワクチン購入契約を米国、EU、日本に先駆けて最初に締結し、2020年12月8日、世界でいち早くワクチン接種を開始した。しかも7つのワクチン候補は、すべてが安全かつ有効なワクチンとして承認された。

(Source) "'Another War Is Coming', Kate Bingham DBE, delivers Romanes lecture", University of Oxford, 24 November 2021. https://www.ox.ac.uk/news/2021-11-24-another-war-coming-kate-bingham-dbe-delivers-romanes-lecture

VC（ベンチャーキャピタル）発想の産業政策プロセス



出所：Flagship's Process for PioneeringおよびWyss Innovation Funnelを基に筆者作成
https://www.flagshippioneering.com/process
https://wyss.harvard.edu/

新型コロナ危機におけるMCM産業政策の教訓

1. ファイザーmRNAワクチンはMade with Germany (BioNTech)であり、最初に接種されたのはイギリス。日本が目指すべきは「日の丸ワクチン」や「日の丸医薬品」というよりも**Made “with” Japan for global**で、**海外バイオベンチャーとの連携も含めたグローバルな研究開発により上市され、グローバルに生産・供給できるMCM**。有事に迅速に実用化するためのエコシステムの構築や国際共同治験が重要。
2. **Venture Capital（VC）発想の産業政策**：時間のかかる医薬品開発の産業政策では、シードにおいてシグナル（呼び水）となる政府支援、グロースキャピタルが不可欠であり日本だけでなくボストンなどグローバルな資本市場との接続が不可欠。
3. **金額の多寡よりも重要なのは**MCM候補のポートフォリオ管理**というのが英国から学べる教訓。**最初から決め打ちせずフェーズを切って段階的に支援を積み上げていく。支援先が一定割合で失敗する前提の支援は日本版SBIR（Small Business Innovation Research）として内閣府や各省で制度が進展している。
4. 政・官・財・学の**戦略的連携性**（Strategic alignment）
5. 買上を調達条件に含めた巨額拠出、**プル型インセンティブの制度拡充**が重要

MCM戦略を推進するにあたっての具体策（案）

1. サプライチェーン強靭化の前提として、出発物質、原薬、医療資材、ナフサなど原材料を含む上流から下流まで**サプライチェーン調査の定期的な実施**
   - 政府内では業界団体との連携や調査会社の活用がなされている
2. **MCM確保支援策の拡充**
   - **研究開発支援、製造支援、備蓄**
   - 効率かつ実効性のある**買上**：一部の収入保障のみならず100％の**オフテイク**、**サブスクリプションモデル**（販売量に依存しない収益の担保）や供給予約契約（長期的な契約による売上の確保）
3. 経済安全保障推進法や防衛生産基盤強化法で制度化された**GOCO（Government-Owned, Contractor-Operated）**の導入
   - 政府が施設（工場、設備等）を取得・保有し、物資の生産や施設の管理を、国の事業として民間事業者に委託する制度。企業の設備投資や会計上の負荷を軽減できる。
   - もともと米国の防衛産業で制度化が進展してきた。民間事業者支援では物資の安定供給確保を図ることが困難であるとき、政府が安定供給確保のため必要な措置を講ずる。
   - **カナダ**国立研究機構（NRC）Biologics Manufacturing Centre：ワクチンやバイオ医薬品のGMP製造施設として2020年8月に建設着手し2021年6月に施設完成。2023年に非営利法人のBMC Inc.へ施設貸与し運営移管。NRCが2033年まで10年間の資金拠出。
4. 薬事規制当局（PMDA等）とアカデミア、民間企業の**戦略的連携**により**ルール作り**を協働し、国際的にはrule makingのみならず**rule shaping**を図る（ルール作りの方向性に影響を与え、その形成に関与する）